Rok IV. Tarnów dnia 15-go lipca 1904 r. Nr. 13.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, illustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Przedpłata roczna, przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 hal. (półr. 2 k. 30 hal.), roczna w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polsk. 2 rs. 50 kop

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 50% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane wolne od opłaty pocztowej. Termin do wnoszenia reklamacyj dni 14.

Numer pojedyńczy kosztuje 25 hal.



Wypłaszanie ryb z głębin Morskiego Oka, dokonywane za pomocą elektryczności i kapsli wybuchających.

Pstrąg.

Pstrąg (Salmo fario, die Forelle) jest rybą łososiowatą, odznaczającą się pletewką tłuszczową, osadzoną po za pletwą grzbietową naprzeciw podogonowej. Pysk ma krótki, tępy, z paszczą obszerną i najeżoną zębami, które znamionują go jako rybę drapieżną. Ubarwienie jego jest nadobne i jemu właściwe, a mianowicie ma on grzbiet zwykle ciemno oliwkowy w czarne plamki, boki żółtawe i jak spód z mosiężnym połyskiem, przytem ozdobione cętkami czerwonemi z modrą obwódką, ustawionemi w szeregach. Ciało jego dość krępe, podłużne, po bokach ścieśnione, bywa 20 do 30, a czasem nawet do 90 cm. długie; stosownie do tego i waga jego jest bardzo różną, bo waha się pomiędzy $^1/_4$ a $1^1/_2$ kg.

Pstrąg jest rybą cenną, żyjącą stale w zimnych i rwiących wodach górskich Europy. U nas pospolity wzdłuż całego podgórza karpackiego; posuwa się aż do przystępnych stawów halskich, np. w Tatrach do Morskiego oka i Stawu popradowego, więc wyżej od każdej innej ryby oprócz łososia. Zdarza się także w nizinach, np. u nas w Szkle. Co do wzrostu, kształtu i ubarwienia podlega zmianom według tego, czy żyje w miejscach ciemnych lub na słońce wystawionych, czy ma podostatkiem pożywienia lub czy cierpi głód i t. p.

Żywi się owadami po nad wodą latającymi, które — wyskakując z wody rzutem dobrze wymierzonym, chwyta paszczą, dlatego też idzie na wędkę, a wprawny wędkarz może go łatwo złowić. Pożera także gąsienice i poczwarki wieszczyc, żyjące obficie w górskich wodach. We wodzie chwyta głowacze, strzeble i inne rybki, a nawet większy zjada mniejszego. Przebywa rad przy siklawach czyli wodospadach. Dziwnie silny w ruchach, przeskakuje lub przepływa niskie wodospady i bystre szypoty, jeżeli tylko nie wystaną mu pletwy z wody, w którym to wypadku prąd go spycha. W bystrej wodzie stoi nieporuszony, zwrócony głową przeciw prądowi. Trze się zazwyczaj od końca września do grudnia, niekiedy nawet później, a na ikrę grzebie mały dołek.

Mięso jego jest delikatne, prawie bez ości, dlatego należy on do ryb wysoko cenionych; jedzą go świeżo gotowanego, suszonego lub marynowanego.

Pstrąg bywa także hodowany w stawach, ale jakkolwiek wyrasta tu sporo i dobrze się tuczy, to mięso jego nie bywa tak smacznem, jak mięso pstrągów, żyjących w potokach górskich. *Prof. Z. Morawski.*

Rozmnażanie drzew i krzewów.

skreślił

Wojciech Walczak (Budapeszt).

1. Rozmnażanie z odrostków korzeniowych i przez dzielenie.

Wiele krzewów, a nawet i drzew ma zdolność wytwarzania oczek na korzeniach, z których wyrastają pędy ku górze, powiększając objętość roślin matecznych. Najobficiej daje się to widzieć u rosnących w ziemi pulchnej, gdzie łatwy dostęp powietrza, — dalej u roślin, których korzenie zostały skaleczone, albo pień odcięty, a wreszcze u tych, które przeczuwają swój

bliski koniec. Jeśli się chce otrzymać większą ilość młodych roślin z odrostów korzeniowych, w takim razie kaleczy się korzenie rozmyślnie za pomocą łopaty, utrzymuje ziemię w stanie pulchnym i zasila kompostem lub innymi nawozami.

Odejmowanie zakorzenionych roślin wykonywuje się zazwyczaj na wiosnę, a odjęte rośliny, stosownie do ich wzrostu i zakorzenienia, wysadza bądź na miejsca stałe, bądź do szkółki, gdzie pozostaną aż do należytego rozrostu. Jestto bardzo łatwy sposób rozmnażania, ale tylko tych roślin, które powstały ze siewu, sadzonek lub podobnych odrośli; rośliny bowiem powstałe ze szczepienia, nie wydadzą z korzeni roślin sobie podobnych.

Niektóre z krzewów i podkrzewy mają własność wypuszczania łodyg podziemnych i tworzenia t. z. karp korzeniowych, te dają się łatwo rozmnażać przez dzielenie tych karp. Czynność tę wykonywuje się również na wiosnę, wykopuje się stare rośliny, dzieli na dowolną ilość i rozsadza na miejsce przeznaczenia.

Które gatunki dają się rozmnażać tymi sposobami to łatwo poznać po ich ogólnym wyglądzie, przeto uważam za zbyteczne wyliczać je tutaj.

Rozmnażanie przez szczepienie czyli uszlachetnianie.

Przez szczepienie rozumie się odjęcie kawałka gałązki lub tylko oczka z rośliny szlachetnej i umieszczenie go na odpowiedniej podkładce w ten sposób, że część ta zrośnie się zupełnie z podkładką i wytworzy taką roślinę, z jakiej została wziętą. Słusznie też szczepienie zowią także uszlachetnianiem. Ze względu na sposób, rozróżnia się dwa rodzaje uszlechetniania, a mianowicie: szczepienie i oczkowanie. Przez uszlachetnianie rozmnaża się te gatunki drzew, które nie wydają nasion, albo z nasion nie wydają tych samych odmian z jakich je zebrano, dalej te, które z sadzonek wcale nie, albo tylko z trudnością idą, wreszcie, ażeby jak najprędzej otrzymać egzemplarze wydające owoce lub kwiaty, albo zdobne kształtem i pięknem ulistnieniem. Do uszlachetniania potrzeba głównie dwóch rzeczy: dziczka czyli pieńka, zwanego także podkładką, i zrazu.

Zraz, jestto gałązka wzięta z drzewa szlachetnego, zwana u ludu „gryfem". Na zrazy wybiera się tylko te gałązki czyli pędy, które wyrosły w ciągu ostatniego lata. Zrazy zbiera się ze zdrowych egzemplarzy, najlepiej na kilka dni przed szczepieniem, ale jeżeli zachodzi obawa przed mrozami, to można zbierać już w późnej jesieni, po dojrzeniu drzewa i powiązane w pęczki, oznaczone tabliczkami, przechować zadołowane w piasku w piwnicy, w dole, lub na gruncie w miejscu zacienionem. Przed szczepieniem wyjąć z zadołowania i obmyć z piasku. Do szczepienia drzew szpilkowych i zawsze zielonych (u nas rośliny budynkowe) należy zbierać zrazy wprost przed szczepieniem.

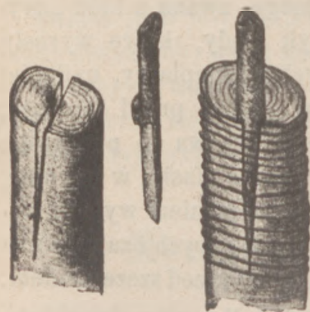
Pieniek, na którym się szczepi, zowie się podkładką albo dziczkiem, i powinien być również rozwinięty, zdrowy i dobrze zakorzeniony. Najlepsze podkładki otrzymuje się z nasienia, mniej dobre ze sadzonek i odrostków korzeniowych. Przy niektórych gatunkach można używać na podkładki nawet kawałków korzeni, które po operacyi sadzi się w ziemię tak jak zwykłe sadzonki. Przyglądnąwszy się bliżej kwiatom różnych drzew i roślin, zauważyć można różnice w ich układzie, na podstawie czego podzielono królestwo

roślinne na klasy, familie, rodziny, gatunki i odmiany. Tak w układzie ich kwiatów, jakoteż i co do ich wymagań, wzrostu i t. p. zachodzą pomiędzy niemi różnice, które przy szczepieniu trzeba mieć na uwadze. Pomiędzy zrazkiem a podkładką powinno zachodzić jak najbliższe pokrewieństwo, gdyż tylko w tym razie zapewnić można nietylko normalny wzrost, ale i trwałość szczepionych egzemplarzy.

Najwłaściwszą porą szczepienia jest wiosna, t. j. wtedy, gdy soki zaczynają krążyć; — można także szczepić i w lecie za korę, a nawet w zimie. Do szczepienia zimowego trzeba mieć przygotowane dziczki i zrazy, zadołowane w piwnicy lub w szopie zabezpieczonej od mrozu, żeby je każdej chwili można było przenieść do pokoju lub budynku, gdzie mają być szczepione. Po szczepieniu przenosi się je znowu i dołuje w poprzedniem miejscu, a na wiosnę wysadza do szkółki. Sposób ten znajduje zastosowanie w szkółkach wielkich, gdzie nie można podołać szczepieniu wszystkiego na gruncie w krótkim stosunkowo czasie. O ile zaś pozwala czas i warunki, to lepiej jeszcze posadzić dziczki do wazoników, umieścić w zimnym budynku lub inspekcie, a w drugiej połowie zimy szczepić i zostawić w budynku aż do wiosny, — z nadejściem wiosny wysadzić do gruntu, albo tylko zadołować z wazonikami.

Sama operacya może być wykonana w różny sposób, sposobów jest bardzo dużo, a stosują się one do grubości podkładek i zrazków, a w części i do własności drzew. Operacya sama polega na odpowiedniem przycięciu podkładki i zrazka, żeby złożone stykały się szczelnie całemi powierzchniami cięcia, a co najważniejsza, ażeby miazgi obydwóch łączyły się ze sobą. Jeżeli dziczek grubszy, a zrazek cieńszy, to składa się je w ten sposób, żeby miazgi obydwóch przynajmniej jedną stroną stykać się mogły, gdyż bez tego zrośnięcie nie może mieć miejsca. Po złączeniu razem należy obwiązać łyczkiem, które jest najlepszym materyałem do tego, a następnie zasmarować maścią, żeby przeszkodzić dostępowi powietrza do ran.

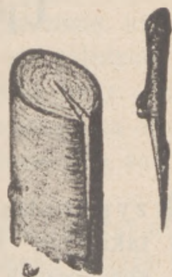
Z pomiędzy tych licznych, sposobów jakimi można uszlachetniać drzewa i krzewy, wymienię te tylko, które w praktyce najczęściej bywają zastosowywane.



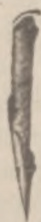
Szczepienie w szparę. Jestto bezsprzecznie najpowszechniej znany sposób, nawet między ludem z mniejszą lub większą dokładnością wykonywany. Polega on na ścięciu pnia poziomo w dowolnej wysokości, rozłupaniu w poprzek i zasadzeniu zrazka tak, żeby miazga jego stykała się z miazgą pieńka. Zrazek zacina się trójkątnie, klinowato z dwóch stron, z jednej zaś pozostaje kora nie ruszona, jak to wreszcie można widzieć na rycinie obok. Pamiętać przy tem należy, ażeby jedno oczko znalazło się mniej więcej w połowie tego nacięcia ze strony zewnętrznej, drugie zaś możliwie od strony wewnętrznej po nad nacięciem. Gra to bardzo ważną rolę, albowiem: oczko wewnętrzne po nad cięciem przyczynia się do szybszego zalania czyli zagojenia całej powierzchni ściętego pieńka, oczko zaś zewnętrzne stanowi rezerwę. Często się zdarzy, że ptak chcąc usiąść na zasadzonym zrazku złamie go, a tem samem

niszczy mozolną pracę i nadzieje, ale jeżeli przy operacyi pomyślano o zabezpieczeniu się od tego i umieszczono zrazek z oczkiem zewnętrznem w połowie cięcia, to choć górna część, wystająca po nad pieniek zostanie odłamaną, to pozostanie jeszcze to jedno oczko, które wyda pęd i uchroni przed zupełną szkodą. Długość cięcia tak dziczka jak i zrazka przy wszystkich sposobach szczepienia powinna wynosić 2—3 cm., a długość zrazka całego na 2—3 oczek; dłuższe gałązki zupełnie zbyteczne i nie praktyczne.

Szczepienie w szparę znajduje zastosowanie tylko wtedy, jeżeli ma się szczepić drzewka o pniach grubych, a zrazki do tego są cienkie. Zresztą nie jest ono polecenia godne, ponieważ powoduje silne kaleczenie drzewa, czego powinno się unikać. Jeżeli ma się szczepić podkładki o znacznej grubości, to zakłada się dwa zrazy, a nawet cztery, rozłupując pień na krzyż. W ten sposób rana zostanie prędzej zalana, poczem można odjąć zbyteczne gałązki. Podobnym, ale mniej kaleczącym drzewo sposobem jest szczepienie *w pół szpary*, (patrz ryc. na prawo) zastosowywane przy cieńszych podkładkach. Ten sposób zasługuje prędzej na zastosowanie, ponieważ nie kaleczy się pnia przez całą szerokość (średnicę) ale tylko do połowy. Zamiast pierwszego sposobu przy szczepieniu pni grubych można użyć tz. szczepienia *w pół szpary z boku*, (ryc. na lewo) zasadzając 3–4 zrazków bez kaleczenia pnia przez rdzeń.







Wyzyskanie ściernisk przez świnie.

Jak doświadczenie poucza, mimo grabienia idzie przy żniwach dużo kłosów marnie, a jeszcze większa szkoda powstaje przez wypadanie ziarna. Gdzie bywają hodowane gęsi, tam one wyzbierają wszystko na ścierniskach, ale bardzo dobrze jest także użyć do tego świń, dla których ruch i pobyt na wolnem powietrzu już sam przez się jest zdrowy. Wspomnimy tu o kilku doświadczeniach, jakie poczyniono w tym kierunku, ażeby skonstatować, jaką wartość ma pasza na ścierniskach w porównaniu z innemi metodami karmienia. Na stacyi doświadczalnej w Montanie (Stany Zjednoczone) dozwolono w tym celu 40 tu świniom wychodzić swobodnie na ścierniska pszenicy, jęczmienia i grochu, obejmujące 18, $10^1/_2$ i $10^3/_4$ akrów (1 akr = 40·5 ara, około $^3/_4$ morga). Swinie były w wieku 6–9 miesięcy. Na jakiś czas przed doświadczeniem miały świnie pastwisko koniczowe i dostawały dziennie po $^1/_2$ kg. pośladu jęczmiennego na sztukę. W czasie chodzenia na paszę na ściernisku nie dostawały zboża, z wyjątkiem dni bardzo słotnych, podczas których pozostawały w stajni. Przez czas pięciotygodniowego doświadczenia zużyto w ten sposób na paszę po 12 kg. na głowę. Po tych 5 tygodniach przybyło na wadze każdej sztuce przeciętnie po $11^1/_4$ kg., albo po $8^3/_4$ kg., jeżeli się odejmie to zboże, które zjadły świnie podczas dni słotnych. Wziąwszy za podstawę przypuszczenie, że potrzeba $2^1/_4$ kg. zboża, aby zyskać $^1/_2$ kg. na wadze, znalazły te świnie na ścierniskach 1614 kg. ziarna, które byłoby

się zmarnowało. A nie wszystko ziarno zostało jeszcze wyzbierane, bo na te ścierniska wypędzano później przez całą zimę jeszcze 7 sztuk, dołączywszy do niego 24 akrów ścierniska owsianego. Te świnie nie dostawały nic, prócz małej racyi ziarna i odpadków kuchennych w dnie niepogodne; a przecież przetrwały one zimę w stanie zupełnie dobrym. Jakkolwiek wynik powyższego doświadczenia z naszymi stosunkami nie licuje, to należałoby tam, gdzie innego wyzyskiwania ściernisk niema, wyzyskiwać je za pomocą świń.

Landwirth.

Uprawa wierzby koszykarskiej.

Skreślił

prof. Tadeusz Czaykowski.

(Ciąg dalszy)

III. Sadzenie.

Przygotowanie sadzonek zwanych inaczej sztubrami. „Jaka siejba, taki plon“ mówi przysłowie, a odnosi się ono nie tylko do roślin gospodarczych, powszechnie uprawianych, ale także i do wikliny. Do sadzenia zatem trzeba wybrać materyał nie tylko pewny co do gatunku, lecz także odpowiedni co do gleby. Jak powiedziano poprzednio, wiklina da się rozmnażać z nasienia i gałązek. Pierwszy sposób rozmnażania mógłby być wskazanym tylko wtedy, gdyby się rozchodziło o wyprodukowanie nowej odmiany; dla szybszej jednak produkcyi lepszem będzie rozmnażanie z gałązek. Jakkolwiek gałązki wierzby dwu — a nawet trzyletnie, wsadzone w wilgotną ziemię zakorzeniają się i puszczają pędy, to przecież do sadzenia używają zwyczajnie tylko sadzonek (sztubrów), ciętych z pędów jednorocznych, a czynią to całkiem słusznie, bo takie posiadają najwięcej siły twórczej. Pręcie na sadzonki można ciąć od jesieni do marca, im później, tem lepiej, byleby to uskutecznionem zostało przynajmniej na miesiąc przed sadzeniem, a nie dopiero wtedy, gdy łoza się rozwija. Sztubry w chwili sadzenia nie powinny być już w stanie krążenia soków, gdyż przy sadzeniu, szczególnie gdy ziemia dobrze podeschnięta, odłupywałaby się na nich kora, a sadzonki uschłyby potem. Wcześniej ciętych pędów nie należy wstawiać do wody, bo części zamoczone czernieją i tracą siłę żywotną. Gdyby zaś robotnicy przez nieuwagę nie odrzucili tych nadgniłych części i użyli ich jako sadzonek, to kultura miałaby stan niezwarty, bo miejsca, gdzie takie nadgniłe sadzonki wetknięto, byłyby puste. Lepszy rezultat osiągnie się, jeżeli ucięte pręcie ułożone odziomkami w jedną stronę i powiązane w snopki zakopie się w ziemi, gdzieś od północnej strony budynku i w ten sposób aż do sadzenia przechowa.

Przed sadzeniem tnie się pręcie ostrym nożem na sztubry (sadzonki) 25 do 30 cm. długie. Ta pierwsza długość stosowniejsza na ściślejsze, druga na lekkie grunta; im grunt jest suchszy, tem dłuższe muszą być sadzonki. Ciąć dłuższe sadzonki byłoby zbytecznem, bo i tak zakorzenianie rozpoczyna się w górnej warstwie ziemi, dokąd powietrze ma swobodniejszy dostęp, a ciepło w ciągu dnia przenika. Wyjątkowo tylko dla torfowisk tnie się sa-

dzonki dłuższe, na 35 do 40 cm., bo krótsze skutkiem przymrozków wiosennych mogłyby być wysadzone na wierzch.

Ucięte sadzonki wiąże się w snopki po 200 sztuk razem, bacząc, by wszystkich oczka były skierowane szczytami w jedną stronę.

Przy sadzonkach kupnych należy pewną ilość sztubrów przekroić w podłuż i przekonać się, czy rdzeń na całej długości żyje, czy też jest już suchy, czy cienka zielona warstewka pomiędzy korą a drewnem posiada sok, i czy łatwo daje się zedrzeć.

b) Sadzenie sztubrów. Do tej roboty można się zabrać już w marcu, jeżeli sprzyja pogoda, a grunt jest na tyle obeschnięty, że zezwala na dokładne zbronowanie i wyrównanie orki. Wprawdzie sadzić można od wiosny aż do nastania mrozów w jesieni, późne jednak sadzenie nie jest korzystne z tego powodu, że sadzonki, nie zakorzeniwszy się należycie, puszczają zbyt słabe pędy, więc zbiór w pierwszym roku bywa lichy. Często jednak zdarza się, że grunta przeznaczone pod uprawę, bywają na wiosnę zalewane wodą i długo nie obsychają, gdy przeciwnie w jesieni są suche— na takich sadzenie jesienne będzie nieuniknionem.

Wiklinę sadzi się rzędowo w rozmaitej odległości, co do której zdania są podzielone. Na ogół biorąc, stosować się należy do jakości gruntu i na gruntach lepszych, glinkowatych sadzić gęściej, by wiklina współubiegając się za światłem, prześcigała się we wzroście, przez co osiągnie się pręcie długie, cienkie i nierozgałęzione, a tem samem także wzrost chwastów zostanie powstrzymany. Na gruntach mniej zasobnych, gęste sadzenie przy skąpem nawożeniu bywa powodem szybkiego wymarcia wierzbnika.

Na gruntach bardzo dobrych i przy kultywowaniu odmian słabo rosnących, sadzą sztubry rzędowo w odstępach 15 centymetrowych, zaś 40 cm. jeden rząd od drugiego. Przy tych odległościach, do obsadzenia hektara ($1^3/_4$ morga) potrzeba będzie około 170 000 sadzonek. Częściej sadzą w rzędach na 50 cm. odległych, a sadzonki jedna od drugiej na 20 cm., w takim razie wyjdzie na hektar 100.000 sadzonek, czyli na morg austryacki 58.000. Ta druga odległość jest dogodniejszą, bo grunt da się łatwiej spulchnić motyką i z chwastów oczyścić. Dla osiągnięcia pręcia grubszego, obręczowego, trzeba sadzić rzadziej, a mianowicie w rzędach odległych na 60 cm., a w odstępach 25 cm. sadzonka od sadzonki.

Co do kierunku rzędów, to przy gruntach suchych i średnio-wilgotnych wskazanem będzie dać im kierunek od południowego wschodu ku północnemu zachodowi, by w ten sposób wyzyskać dobroczynny wpływ rannych promieni słonecznych, a zarazem przez wzajemne ocienianie od południa, powstrzymać wysuszanie plantacyi.

Sadzenie samo jest robotą bardzo łatwą, a uskutecznia się do sznura, na którym w odpowiednich odstępach ponaszywane są pierścienie z kolorowych szmatek. Sztubry wtyka robotnik grubszym końcem na dół i to tak głęboko, aby tylko szczyty wyzierały z ziemi. Na gruntach niezregulowanych, lub niedostatecznie pulchnych a suchych, sadzi się sztubry przy pomocy kołka. Kołek nie powinien być grubszy od sadzonki, bo robiłby dziury za obszerne, a sadzonki włożone luźno w takie otwory i nie obciśnięte, z pewnościąby wyschły. Dziury robione kołkiem nie powinny być za głębokie, dlatego ko-

łek na długość sadzonki trzeba na poprzek nawiercić świderkiem i w otwór ten włożyć kawałek drutu długości palca.

Co do kierunku wtykania sztubrów do ziemi, to jedni są za pionowym, inni są za ukośnym i ci sadzą pod kątem 45 stopni. Przy stosowaniu pierwszego sposobu, rozwój korzeni jest więcej prawidłowy, przy drugim sposobie jest ta korzyść, że dolny koniec sadzonki znajdzie się bliżej powierzchni ziemi, więc powietrze i ciepło łatwiej do niej dojść może.

Wreszcie przy sadzeniu trzeba na jedno jeszcze zwrócić uwagę, a mianowicie na to, by sadzonek nie wtykano odwrotnym końcem, bo tak posadzone schną, albo nędznie rosną.

D. c. n.

Hodowla i karmienie cieląt.

Pierwszem pożywieniem cielęcia jest mleko matki; zawiera ono wszelkie materyały hodowlane, których młode zwierzę potrzebuje; jest łatwo strawne i zajmuje mało miejsca w żołądku. Mleko może cielę ssać, albo można mu je podawać do picia; dla hodowli jest ten drugi sposób lepszym, ponieważ można dodawać do mleka rozmaite domieszki, przyczem cielę przechodzi z wolna od pokarmu początkowo zupełnie płynnego do coraz bardziej twardego, przyczem niebywa wcale powstrzymywanem we wzroście, a co przy odłączaniu bardzo często się zdarza.

Gdzie to jest możliwem powinno cielę, przeznaczone do rozpłodu, przynajmniej przez trzy miesiące dostawać podostatkiem mleka niezbieranego; dopiero w czwartym miesiącu należy mu porcyę tego pokarmu zmniejszać.

W pierwszym miesiącu nie należy dawać cielętom pokarmu stałego. Z początkiem drugiego miesiąca daje się cielęciu obok dostatecznej ilości mleka codziennie 1/4 kg. szrótu owsianego i nieco dobrego siana. Po odłączeniu, jako pokarm posilny, dają w pierwszym roku obok szrótu owsianego nieco otrąb pszennych i kuchów lnianych lub palmowych. Pokarmy te w miarę przybywania żywej wagi potrzeba odpowiednio powiększać i podawać zawsze nieco zwilżone, ale nie parzone, wymięszane z sieczką ze siana. Ciepłe, wodniste napoje osłabiają żołądek i są powodem obwisłego brzucha.

Karma dla cieląt musi być łatwo strawna, i ma zawierać obficie kwas fosforowy, którego cielęta potrzebują do wytwarzania kości. Siano przeznaczone dla cieląt powinno być skoszone przed zakwitnięciem, gdyż wszystkie zioła łąkowe są tem strawniejsze, im są młodsze. Wszelkie gatunki koniczu zawierają najwięcej fosforanu wapniowego, dlatego siano łąkowe choćby dobre lecz bez koniczu, niema dla cieląt takiej wartości, jak młode siano koniczowe.

Ale i tu wiek rośliny ma swoje znaczenie. Im starszą staje się roślina, tem bardziej traci na zawartości tej ważnej soli.

Przy takiem karmieniu wyrasta cielę szybko, uzyskuje silne kości, osadza mięśnie i osiąga znaczną żywą wagę, a tem samem taką wartość, że wydatki na pokarmy posilne nawet wtenczas, gdyby się cielę na rzeź sprzedało, pokryte zostaną. Zresztą odpowiednie odżywianie w pierwszym roku przyczynia się do tego, że cielę posiądzie zdolność dobrego zużytkowania paszy na całe życie, a po drugie przy dobrem odżywianiu w pierwszym roku ja-

ma piersiowa silnie się rozrasta, a im większą zaś jest klatka piersiowa, tem dzielniejsze jest zwierzę tak pod względem wydatności pracy, jakoteż pod względem wydatności mleka.

Aby zaś rozwój był prawidłowy, potrzeba do tego także swobodnego ruchu, a co jest wielkiej wagi. Na swobodne poruszanie trzeba pozwolić cielęciu już w pierwszych tygodniach, przeto w stajni nie należy go uwiązywać. W ciepłej porze trzeba mu dać sposobność do swobodnego ruchu na świeżem powietrzu Znajdujące się często w pobliżu stajni sady z trawnikami byłyby najodpowiedniejszemi zagrodami dla cieląt, a chociażby i nie wiele trawy tam było, to jest to rzeczą bagatelną wobec dobrodziejstwa wolnego ruchu w powietrzu zdrowej, nasyconej tlenem.

Wychować należycie cielę znaczy tyle co: dać mu w pierwszym roku obfite pożywienie i swobodny ruch na wolnem powietrzu. Od przestrzegania tych zasad zależy powodzenie i pożądany skutek w hodowli bydła. *Cz.*

Gorczyca i hreczka.

Rośliny te tworzą dalsze ogniwa łańcucha roślin przeznaczonych na paszę, a uprawianych jako międzyplon.

H r e c z k a zwana gryką dostarcza znanej i powszechnie lubianej kaszy. Odmianą jej jest t a t a r k a, różniąca się od poprzedniej owocami, na krawędziach ząbkowanymi. Kwiaty mają liczne dostarczające pszczołom wiele miodu. Łodyga wyrasta na 1 łokieć i wyżej.

Udaje się na glebach lekkich (piaski), średnich (glinki) na torfowiskach, natomiast nie odpowiadają jej ziemie ciężkie, wapienne, marglowe.

Nasienie wysiewamy po okopowych, zbożach, koniczach itd., zaś na paszę pójdzie po sprzątniętych mieszankach wczesnych, po zbożach opuszczających rychło rolę, a więc po życie, jęczmieniu ozimym itp.

Pastewną możemy dać na świeżym nawozie, również pomódz można nawozami sztucznymi: kainitem, żużlówką itd Nasienna rozwijałaby się za bujnie na oborniku i mało osadzałaby nasion.

Wymaga uprawy starannej i czystej, by ją chwasty nie przygłuszyły, pastewna ma w tym względzie mniejsze wymagania, dla niej wystarczy nawet jedna orka.

Ponieważ obawia się przymrozków wiosennych, przeto siejemy ją dopiero w maju. Na hektar wyjdzie 100 kg., na paszę siejemy gęściej aż do 200 kg., poczem lekko bronujemy lub walcujemy.

Zbieramy w sierpniu lub wrześniu, skoro ziarna zaczną brunatnieć. Po skoszeniu suszymy na garściach lub kuczkujemy. Zbieramy z hektara 10—15 cetnarów metrycznych ziarna i około 20 ctm słomy.

Ziarno daje znaną kaszę hreczaną, a łupy (omieliny) i słoma służą jako pasza. Wartość pożywna słomy równa się wartości słomy zbóż jarych.

G o r c z y c a. Rozróżniamy c z a r n ą (Sinapis nigra), której nasiona służą do wyrobu musztardy i gorczycznego oleju, nadto znamy b i a ł ą (alba), uprawianą jako roślinę pastewną.

Gorczyca biała dorasta do 1 metra, kwitnie żółto i ma żółtawe nasiona, posiadające smak ostry.

Udaje się na glebach średnich, lekkich, torfiastych, na nowiznach można siać ją również i na glebach ciężkich.

Stawia małe wymagania co do uprawy. Wysiewamy ją z początkiem wiosny na nasienie, pastewną najchętniej z hreczką, gdyż obie równie szybko rosną.

Wysiewa się 30 do 40 kg. na hektar rzutowo lub rzędowo. Starań posiewnych nie wymaga. Zbierzemy 500—1000 kg. nasienia, a około 2000 kg. słomy mało wartościowej.

Na oborniku rozwija się w łodygi i liście, osadza zaś wówczas nie wiele nasienia.

Z n a c z e n i e i c h j a k o r o ś l i n p a s t e w n y c h. Przy skarmianiu hreczki w większej ilości pokazują się plamy czerwone zwłaszcza u świń i owiec, którym towarzyszy gorączka i przeczyszczenie. Skarmianie gorczyczy samej powoduje biegunkę. Obie te rośliny razem zjadają natomiast zwierzęta chętnie bez żadnych ujemnych skutków. Stąd wynika, że najlepiej je zasiewać na paszę razem, dodać można i innych roślin szybko rosnących np. seradeli, inkarnatki.

Na hektar wysiejemy:

Około 200 kg. hreczki i około 300 kg. gorczycy.

Kosimy, skoro zaczną kwitnąć, gdyż wtedy są najpożywniejsze i bydło ze smakiem je zjada. Zebrać można około 200 cetnarów metr., a nawet i więcej.

Można je również dołować jak koński ząb.

W niektórych okolicach przyorują je na zielony pognój.

Ponieważ szybko rosną, wydają dużo masy pożywnej, są niewybredne co do gleby, i dają się uprawiać z korzyścią po sprzęcie plonów głównych, dlatego nie powinno ich brakować w żadnem gospodarstwie a kto je raz uprawi, i przekona się o wymienionych zaletach, ten umieści je stale w swem zmianowaniu.

Krosno. *F. Dąbrowski.*

W roku obecnym z powodu posuchy zachodzi obawa, że wielu Gospodarzom paszy zabraknie, zwracamy przeto uwagę P. T. Gospodarzy na powyższy artykulik prof. F. Dąbrowskiego i zachęcamy do obsiewu ściernisk opisaną mieszanką.

Redakcya.

Pierwsze podkucie.

„Czem skorupa zamłodu nasiąknie, tem na starość trąci“. Trafne to przysłowie, które może znaleźć rozmaite zastosowanie w praktyce gospodarskiej, powinno przedewszystkiem tkwić w pamięci hodowców koni. Co przy hodowli źrebaków zostanie w młodości zaniedbane, albo przewrotnie zrobione, z trudnością tylko da się u dorosłego konia naprawić albo wcale naprawić się nie da. Weźmy tylko jednę z tych licznych spraw, które przy hodowli uwzględnione być powinny t. j. przygotowanie źrebca do pierwszego podkucia.

Aż nadto często niemożliwem jest podkuć źrebca bez użycia środków gwałtownych, chociaż zastosowanie ich sprawy najczęściej nie poprawia; przeciwnie psuje ją i zanim się spostrzeżemy, nabrało zwierzę wad, które wartość

jego nie mało obniżają. A nie trudne to do zrozumienia, jeżeli się zważy, że źrebce tylko w wyjątkowych razach bywają do podkucia przygotowywane. Zwierzęta nie nawykły wcale do dotykania i opukiwania nóg ze strony człowieka, a zresztą wymaga się od nich pozostawania w spokoju w położniach, które nie zgadzają się z ich naturą. Dlatego już w pierwszej młodości należy przyzwyczajać źrebaki, aby się pozwalały brać za nogi; z początku głaszcze się je tylko, następnie próbuje zwolna podnosić jednę i drugą zrazu nieznacznie, a potem coraz wyżej, aż osiągnie się położenie przy podkuwaniu potrzebne. Częste czyszczenie kopyt, połączone z lekkiem opukiwaniem, przyczynia się zwolna do przygotowania do przyszłej operacyi podkucia. Przy podkuwaniu nie należy podnosić nóg zbyt wysoko, co czyni zwykle trzymający, bo mu z tem wygodniej. Szczególnie popełnia się ten błąd wtenczas, gdy trzymający jest mężczyzną rosłym. Także nie trzeba wyciągać nóg na zewnątrz, ponieważ przez to traci zwierzę równowagę, a przez to zmuszane bywa do rzucania się, celem uwolnienia się od niepożądanej dlań pozycyi. Nadto długie podtrzymywanie jednej nogi również nie powinno mieć miejsca, ponieważ zwierzęta niecierpliwią się i stają się niespokojne. Od czasu do czasu należy nogę postawić albo zmieniać robotę np. w ten sposób, że się najpierw podkowy do każdej nogi dopasuje, a następnie kolejno podkuwa. Bicia i złego obchodzenia się ze zwierzęciem należy bezwarunkowo unikać, gdyż przez to można konia do tego stopnia znarowić, że nigdy potem nie da się podkuć bez zastosowania środków gwałtownych.

Wolny.

Drobiazgi.

Z dymem. Monopol tytoniowy w Austryi przyniósł państwu w ostatnim roku czystego zysku 133,154.208 koron. Ze sprzedaży bowiem tytoniu i cygar 209,349.313 koron, wydatki zaś państwa na fabrykacyę tytoniu, tj. na zakupno materyałów surowych, na płace urzędników, sług i robotników, zajętych przy fabrykacyi tytoniu, wynosiły 76,195.105 kor.

W ciągu roku sprzedano tytoniu:	za koron	W stosunku do ludności wypadało na jedną osobę przeciętnie:	za koron
W Austryi Niższej	53,839.519	W Austryi Niższej	17·88
Austryi Wyższej	7,034.109	Austryi Wyższej	8·48
Salcburgu	2,003.916	Salcburgu	10·81
Tyrolu	7,243.446	Tyrolu	7·61
Styryi	10,721.005	Styryi	7·92
Karyntyi	2,809.703	Karyntyi	7·53
Krainie	2,859.014	Krainie	5·57
Pobrzeżu	7,000.695	Pobrzeżu	9·50
Dalmacyi	1,394.200	Dalmacyi	2·40
Czechach	55,877.331	Czechach	9·06
Morawach	16,373.785	Morawach	6·77
Szląsku	7,134.859	Szląsku	10·86

Galicyi	*26,632.449*	*Galicyi*	*3·65*
Bukowinie	2,796.255	Bukowinie	3·89
		Ogólne przecięcie	7·89

Z wykazu tego okazuje się więc, że mieszkańcy Dalmacyi, a zaraz po niej Galicyi stosunkowo najmniej palą, a nadto że w Dalmacyi i u nas palą przeważnie najtańsze gatunki tytoniu i cygar, co świadczy o ubóstwie naszej ludności. Jednakże nawet w tej biednej Galicyi przeciętnie każdy mieszkaniec puszcza rocznie 3 korony 65 halerzy z dymem. Cały zaś kraj przepala rocznie tytoniu za przeszło 26 milionów koron.

Recepta na wino owocowe. Przepis ten podajemy dlatego, ponieważ ma tę zaletę, że czyni dostępnym wyrób wina musującego z porzeczek, malin lub czarnych jagód (borówek) dla każdej gospodyni i to bez żadnych prawie przyrządów. W butlę lub balon o 8 litrach pojemności sypie się 2—3 kg. wymienionych jagód, opłukanych prędko z kurzu w wodzie. Na jagody nalewa się 4 litry zimnej wody i $^3/_4$ l. zwykłego araku. Otwór butli, a względnie balonu obwiązuje się podwójnem płótnem, które przymocowuje się szpagatem i wystawia naczynie na słońce, poruszając codziennie jeden lub dwa razy, ażeby jagody wstrząsnąć. Jagody wkrótce podniosą się do góry, poczem zaczną pojedyńczo opadać na dno. Jest to właśnie chwila, kiedy należy płyn przecedzić przez płótno, poczem dodaje się do niego 1·4 kg., a do czarnych jagód 1·2 kg. cukru, a gdy ten się zupełnie rozpuści, zlać do szampanówek, zakorkować szczelnie, obwiązać każdą podwójnie płótnem i szpagatem i wynieść następnie do chłodnej a suchej piwnicy. Już po upływie pół roku wino jest dobre, a im dłużej stoi, tem lepsze. Wtedy zlać je ostrożnie z osadu do innych butelek, mocno zakorkować, nałożyć kapsle, a na wierzch drut, położyć w piwnicy, a po kilku tygodniach używać. *R.*

Liście orzecha włoskiego. W porze gorącej muchy i bąki tak dokuczają koniom, że te spokojnie ustać nie mogą, a co dla wsiadających bywa niebezpiecznem. Wypróbowanym środkiem, odstraszającym owe owady jest odwar z liści orzecha włoskiego. Na jednego konia trzeba wziąć spore dwie garście liści świeżych i ugotować je w trzechgarncowym kociołku tak, by się jeden garniec wody wygotował. Pozostałe 2 garnce przelać do kubła, przecedzić przez przetak i takim ochłodzonym odwarem zmyć całego konia na chwilę przed wkładaniem nań siodła lub uprzęży. *R.*

Pokrzywa jako pasza dla bydła. Jeden doświadczonych gospodarzy niemieckich tak niedawno pisał w tej sprawie: „Posiadłość moja leży pod lasem, a położenie to dostarcza mi znacznych ilości pokrzywy i gdybym jej nie miał, to zdaje mi się, żebym ją zasiewał. Od kilku lat daję pokrzywę bydłu, a szczególnie świniom, przyczem mogłem skonstatować, że karma ta równa się najlepszej paszy i daje mi dochód taki, jakiego nie osiągnąłbym z żadnej innej karmy.“

O prawdziwości tego zdania nie ma co wątpić, ponieważ wyniki licznych badań przemawiają nader korsystnie o tym środku pokarmowym. Wprawdzie pokrzywa jako roślina, bywa pogardzana i tępiona jako dokuczliwy chwast, to przecież ubodzy ludzie umieją ją wyzyskać w rozmaity sposób dla swego skąpego inwentarza.

Zestawienie umieszczone na stronicy 205 wykazuje wartość siana pokrzywowego w porównaniu z innem sianem.

I tak 100 części siana zawiera:

	Białka.	Tłuszczu.	Węglowodanów.
Siano pokrzywowe . . .	18·3	7·7	48·6
Srednie siano łąkowe . .	9·7	2·5	67·7
Dobre „ „ . .	11·7	3·1	64.3
Siano koniczowe . . .	14 6	3 3	59 4
„ z lucerny	14·4	2·5	60·9
„ z koniczu białego .	14·5	3·5	59 5

Zestawienie to wykazuje dowodnie, że pod względem zawartości materyałów pożywnych pokrzywa przewyższa znacznie wszystkie inne rodzaje siana. Zawiera ona prawie dwa razy tyle białka i trzy razy tyle tłuszczu, co siano zwykłe. Co do siana z roślin strączkowych, które posiadają najwyższą zawartość pokarmową, to przewyższa je siano pokrzywowe więcej o jedną czwartą pod względem zawartości białka, a więcej niż o połowę pod względem zawartości tłuszczu. *R.*

Niszczenie sprężyka zbożowego (Agriotes segetum). Jako skuteczny i doświadczony środek przeciwko temu szkodnikowi polecają wapnowanie roli. Dopóki środek ten stosowano w niewielkich rozmiarach, bywały całe łany żyta, zwłaszcza na gruntach piaszczystych, niszczone do szczętu. Żyto wschodziło pięknie, lecz wkrótce zaczynały się ukazywać miejsca puste, powiększające się z każdym dniem, tak, że w następnym roku plon nie wynagradzał kosztów siewu i sprzętu. Po znawożeniu wapnem w ilości 36 — 72 cent. na hektar, klęska ta stanowczo została usuniętą na przeciąg kilku lat. Wapno rozsiewano przed zasiewem i razem z nasieniem przykrywano broną. Również buraki, rzepa i kapusta bywają za pomocą tego środka ochraniane skutecznie od niszczenia przez robaki. *Z. M.*

Podściółka na sposób angielski. W Brunszwiku czyniono doświadczenia w tym kierunku, czy lepszą jest podściółka ze słomy długiej, czy też na sposób angielski pociętej na sieczkę 10 — 14 cm. długą. Okazało się, że przy metodzie angielskiej można zaoszczędzić około 35% słomy. Licząc 4 kg. słomy długiej na podściółkę dla bydła, wystarcza na angielski sposób $2^1/_2$ kg., przy czem przemawiają za tą metodą i inne korzyści. Krótka słoma wciąga lepiej gnojówkę, daje przeto lepszy nawóz i chroni od straty materyałów nawozowych. Na gnojniku jest obrabianie krótkiej mierzwy łatwiejszem i tańszem, gdyż krótka mierzwa nie zbija się tak i nie plącze jak długa, nie wymaga przeto tyle nakładu i pracy na utrzymanie obornika w stanie wilgotnym. Mierzwę krótką łatwiej przychodzi ładować, rozrzucać i przyorywać. Bronowanie odbywa się również łatwiej i gruntowniej, ponieważ krótka mierzwa nie zbija się tak w kłęby pomiędzy zębami brony, jak długa. *R.*

Gdy koń zwichnął nogę, używano dotychczas najczęściej okładów z zimnej wody; doświadczenie nauczyło jednakże, że okłady z wody dobrze ogrzanej i wstawienie chorej nogi w taką wodę, mniej więcej na godzinę, o wiele lepiej działa i cierpienie rychlej usuwa. Przy ostatnim sposobie trzeba ciągle dolewać nieco ciepłej wody, aby utrzymać mniej więcej tę samą temperaturę. Następnie moczy się bandaż płócienny w mieszaninie, złożonej w równych częściach z wody, tynktury arniki i ruty i obwiązuje mocno nabrzmiałe i bolące miejsce nogi. Po kilku dniach można użyć już konia do zaprzęgu. *R.*

Przechowywanie i rozsyłanie jaj zarodowych. Naturalnem położeniem jaja jest położenie poziome, dlatego należy je w takiem przechowywać i przy wysyła-

mu w takowem układać. Żółtko jaja traci o wiele łatwiej swe normalne położenie przy ułożeniu pionowem (na sztorc), aniżeli przy poziomem.

Robactwo u drobiu. Prof. Zürn wyraził w swoim czasie zdanie, że obnażone miejsca, dające się często spostrzegać u kur, pochodzą nie od wszy, od których napaści drób nie jest wolny, ale od gąsienic (liszek) innych owadów, gnieżdżących się masami w szparach ścian i powały kurnika. Gąsienice te wgryzają się w skórę i powodują wypadanie pierza. Spowodowane tem dotkliwe swędzenie odbiera chęć do jadła i wpływa źle na zdrowie drobiu. Jako zaradczy środek zalecają hodowcy drobiu nacieranie gołych miejsc mieszaniną z jednej części lotnego olejku anyżowego i 10 cz. olejku rzepakowego, albo zmywanie płynem, złożonym z 1 cz. tegoż olejku i 20 cz. wody. Drób, wiedziony instynktem lubi się kąpać w piasku dla pozbycia się dokuczających mu owadów, trzeba mu zatem przyjść w pomoc i urządzać sztucznie takie kąpiele z piasku, pomieszanego z przesianym popiołem albo z korą garbarską. Niewielki dodatek proszku perskiego albo skrapianie piasku słabym roztworem kwasu karbolowego okazały się również bardzo skutecznymi. Warstwa miału torfowego, z dodatkiem sproszkowanego wapna, rozsypana po podłodze, chroni też od zagnieżdżenia się owadów. Banty, na których kury na noc siadają, powinny być przynajmniej na $^1/_2$ m. oddalone od ścian, aby utrudnić liszkom dostanie się do drobiu podczas snu, a końce drągów czy łat powinny być smarowane smołą. *R.*

Zabezpieczenie świń od wągrów, trychin i ślinogorza. Chcąc świnie zabezpieczyć od tych chorób, używa się popiołu drzewnego jako dobrego środka zapobiegawczego. Do karmy, przeznaczonej dla świń, należy wrzucać dwa razy na tydzień po trzy garście dobrego drzewnego popiołu. Co więcej, popiół jest nawet środkiem leczącym z tych chorób i gdy na którą z nich zapadnie trzoda, należy po trzy do czterech garści popiołu dawać jej do jedzenia przed każdą pierwszą na dniu strawą. Jeżeli w ten sposób leczone świnie zaczną już po kilku lub więcej garściach popiołu drzewnego nabierać ochoty do jadła, jest to oznaką, że kuracya nie była podjęta napróżno i że pociągnęła za sobą zbawienne skutki. Postępowanie takie jest prezerwatywą nietylko od ślinogorza, ale także i od zapalenia śledziony. Węgiel kamienny sproszkowany, zadawany przed każdą strawą, również utrzymuje świnie przy zdrowiu i ten system karmienia jest zaprowadzony w wielu gospodarstwach angielskich. *Ant.*

Kalendarz od 16 do ostatniego lipca. 16. S. *N. P. M. Szkaplerznej.* 17. **N. B. 8. p.** Św. Aleksandra. 18. P. Szymona z Lipnicy. 19. W. Wincentego a Paulo. 20 S. Czesława i Kasyana. 21. C. Praksedy panny. 22. P. Maryi Magdaleny. 23. S. Apolinarego. 24. **N. B. 9 po** Św. Krystyny. 25. P. Jakóba apostoła. 26. W. Anny matki NPM. 27. S. Natalii panny. 28. C. Inocentego pap. 29. P. Marty panny. 30. S. Abdona i Senny. 31. **N. B. 10 po** św. Ignacego.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.